

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
30. AUGUST 1939

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 680 475

KLASSE 21f · GRUPPE 8204

P76190 VIIIc|21f

**Willy Ledig in Berlin-Lichtenrade
Hans-Joachim Helwig in Berlin-Schöneberg**
sind als Erfinder genannt worden.

Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H. in Berlin
Elektrische Hochdruckdampfentladungslampe mit Quarzgefäß

Zusatz zum Patent 677 916

Patentiert im Deutschen Reiche vom 4. November 1937 ab

Das Hauptpatent hat angefangen am 15. August 1937

Patenterteilung bekanntgemacht am 10. August 1939

Gemäß § 2 Abs. 2 der Verordnung vom 28. April 1938 ist die Erklärung abgegeben worden,
daß sich der Schutz auf das Land Österreich erstrecken soll.

Gegenstand des Hauptpatents 677 916 ist eine elektrische Hochdruckdampfentladungslampe mit Quarzgefäß, festen Elektroden und einer im Gefäß befindlichen, die Zündung erleichternden Hilfselektrode, bei der die Hilfselektroden und ihre Stromzuführungen aus einer zusammenhängenden, längs verlaufenden Metallbelegung eines in einem gestanzten Metallblock eingeschmolzenen und mit dem inneren Ende in das Quarzgefäß hineinragenden Quarzstabes oder Quarzrohres bestehen. Die Erfindung beweckt, die Herstellung dergleichen Lampen zu vereinfachen und zu verbessern. Zu diesem Zwecke wird unter Benutzung einer üblichen drahtförmigen oder

bandförmigen Stromzuführung für die der Hilfselektrode benachbarte Hauptelektrode erfundengemäß diese drahtförmige oder bandförmige Stromzuführung durch den die belagförmige Hilfselektrode und die belagförmige 20 Stromzuführung der Hilfselektrode tragenden Quarzstab hindurchgeführt und in diesem luftdicht eingeschmolzen. Zur Herstellung der Lampe ist demgemäß nur erforderlich, vorerst die drahtförmige oder bandförmige Stromzuführung der Hauptelektrode im Innern eines Quarzrohres unterzubringen und dieses dann unter luftdichter Einbettung der Stromzuführung in einen Quarzstab zu verwandeln, worauf sodann nach Befestigung der Haupt 30

elektrode an der eingeschmolzenen Stromzuführung am Quarzstab der leitende äußere Belag nebst einer äußeren Stromzuleitung, etwa Drahtwendel, anzubringen und der Quarzstab im Lampengefäß einzuschmelzen.

Auf der Zeichnung ist der eine Endteil einer erfundsgemäß ausgebildeten Lampe im Längsschnitt dargestellt. Die Abb. 2 ist ein Querschnitt durch einen Einschmelzteil 10 der Lampe.

Die Lampe besitzt, wie diejenige nach dem Hauptpatent, ein rohrförmiges Quarzgefäß 1 mit Edelgasgrundfüllung und einem verdampfbaren Metallbodenkörper, das an jedem Ende einen Stutzen 2 zur Einschmelzung eines Quarzstabes 4 aufweist. Letzterer ist so im Gefäßstutzen 2 eingeschmolzen, daß sein inneres Ende etwas in das Gefäß 1 hineinragt. Die Außenfläche des Quarzstabes 4 trägt eine Metallbelegung 3, etwa aus Wolfram, Molybdän, Platin oder Rhodium, deren im Gefäß freiliegender innerer Teil 3' als Hilfselektrode dient, während der übrige Teil der Metallbelegung die Stromzuführung für diese Hilfselektrode bildet. Zwischen dem äußeren Ende der Metallbelegung 3 und dem Gefäßstutzen 2 ist eine für den äußeren Stromanschluß dienende Wendel 6 eingeschmolzen. Im Quarzstab 4 ist eine vorzugsweise aus einer Molybdänfolie 17 bestehende Stromzuführung eingeschmolzen, mit deren innerem Ende die wendelförmige Hauptelektrode 5 und

mit deren äußerem Ende ein zur Siromauung dienender Draht 18 verschweißt oder verlötet ist.

Die im Quarzstab eingebettete Stromzuführung 17 kann auch in an sich bekannter Weise vorerst mit einer dünnen Schicht eines einen geeigneten Ausdehnungskoeffizienten aufweisenden Glases überzogen werden und dabei dann aus einem stärkeren Band oder aus einem Draht aus Wolfram, Molybdän oder einem anderen geeigneten Metall bestehen. Da eine Hilfselektrode in der Regel genügt, braucht der im anderen Gefäßstutzen 45 der Lampe eingeschmolzene Quarzstab unter Fortfall einer äußeren Metallbelegung nur eine eingeschmolzene Stromzuführung nebst daran befestigter Hauptelektrode aufzuweisen.

35

40

45

50

PATENTANSPRUCH:

Elektrische Hochdruckdampfentladungslampe mit Quarzgefäß, festen Elektroden und einer im Gefäß befindlichen, die Zündung erleichternden Hilfselektrode 55 nach Patent 677 916, dadurch gekennzeichnet, daß durch den die belagförmige Hilfselektrode (3') und die belagförmige Stromzuführung (3) der Hilfselektrode tragenden Quarzstab (4) die drahtförmige oder bandförmige Stromzuführung (17) der benachbarten Hauptelektrode (5) hindurchgeführt und im Quarzstab luftdicht eingeschmolzen ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

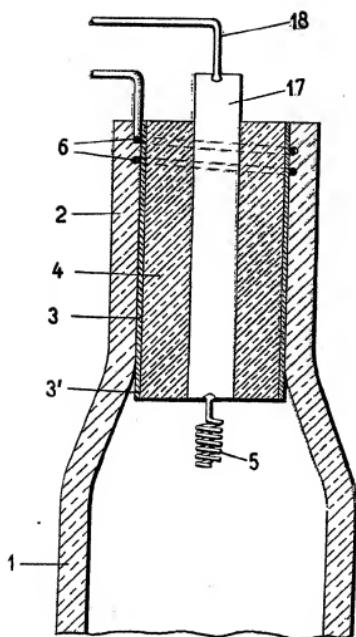


Abb. 2.

